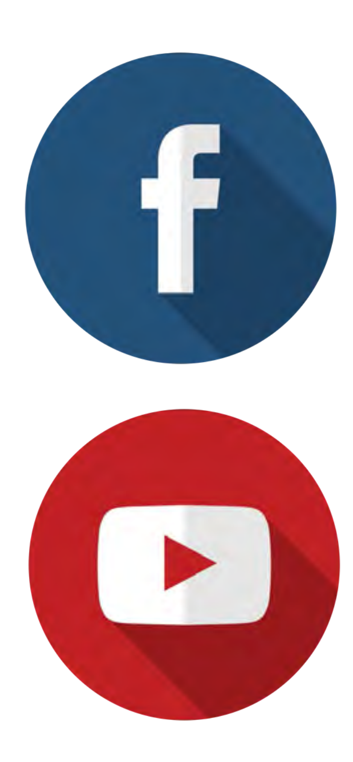
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful







LES INFECTIONS SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES

Pr Naim

GENERALITES

DEFINITION

Infections Sexuellement Transmissibles (I.S.T)

Maladies Sexuellement Transmissibles

Maladies vénériennes

- Maladies infectieuses , contagieuses
- Etiologies très diverses :

  Bactéries, Virus, Champignons, Parasites

- Expressions cliniques variées
- Propagation entre personnes par **contact sexuel**

- Les IST affectent aussi bien les hommes que les femmes
- Peuvent toucher le fœtus et le nouveau né
- Certaines I.S.T sont transmissibles également par **voie sanguine** (Hépatite B et Sida)

- Distinguer les IST des autres types d’infections du tractus génital:

  - **Endogènes**

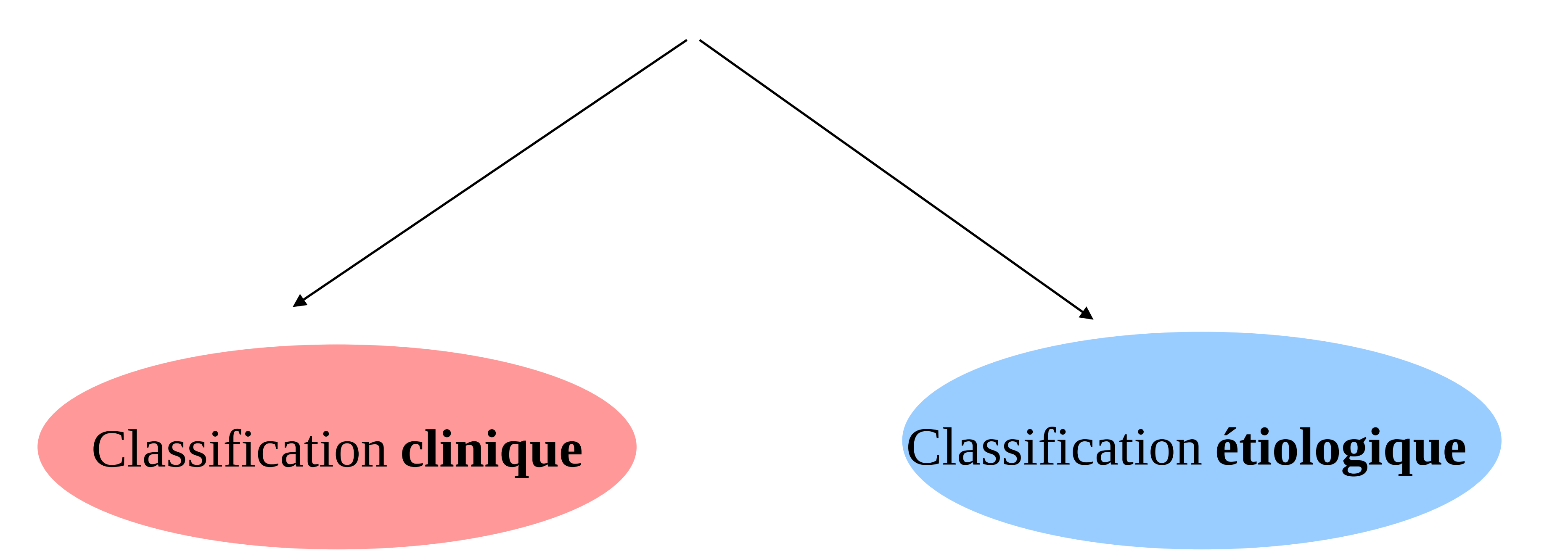
    vaginoses bactériennes et candidose vaginale

  - **Iatrogènes**

    Germes introduits dans le tractus génital lors de procédures médico- chirurgicales septiques

CLASSIFICATION DES I.S.T

CLASSIFICATION DES I.S.T



Classification clinique des I.S.T



Ecoulements

Ulcérations

Végétations

Douleurs pelviennes chez la femme

Sans atteinte génitale apparente

asymptomatiques ➔ Rôle important dans la propagation

IST avec écoulements

Urétrites chez l'homme

Cervico- vaginite chez la femme

I.S.T avec ulcérations

- **Chancre mou ou Chancrelle**
- **Syphilis**
- **Lympho- granulomatose vénérienne ou maladie de Nicolas-Favre**
- **Herpès génital**
- **Donovanose ou Granulome inguinal**

I.S.T avec végétations

Condylomes,verrues

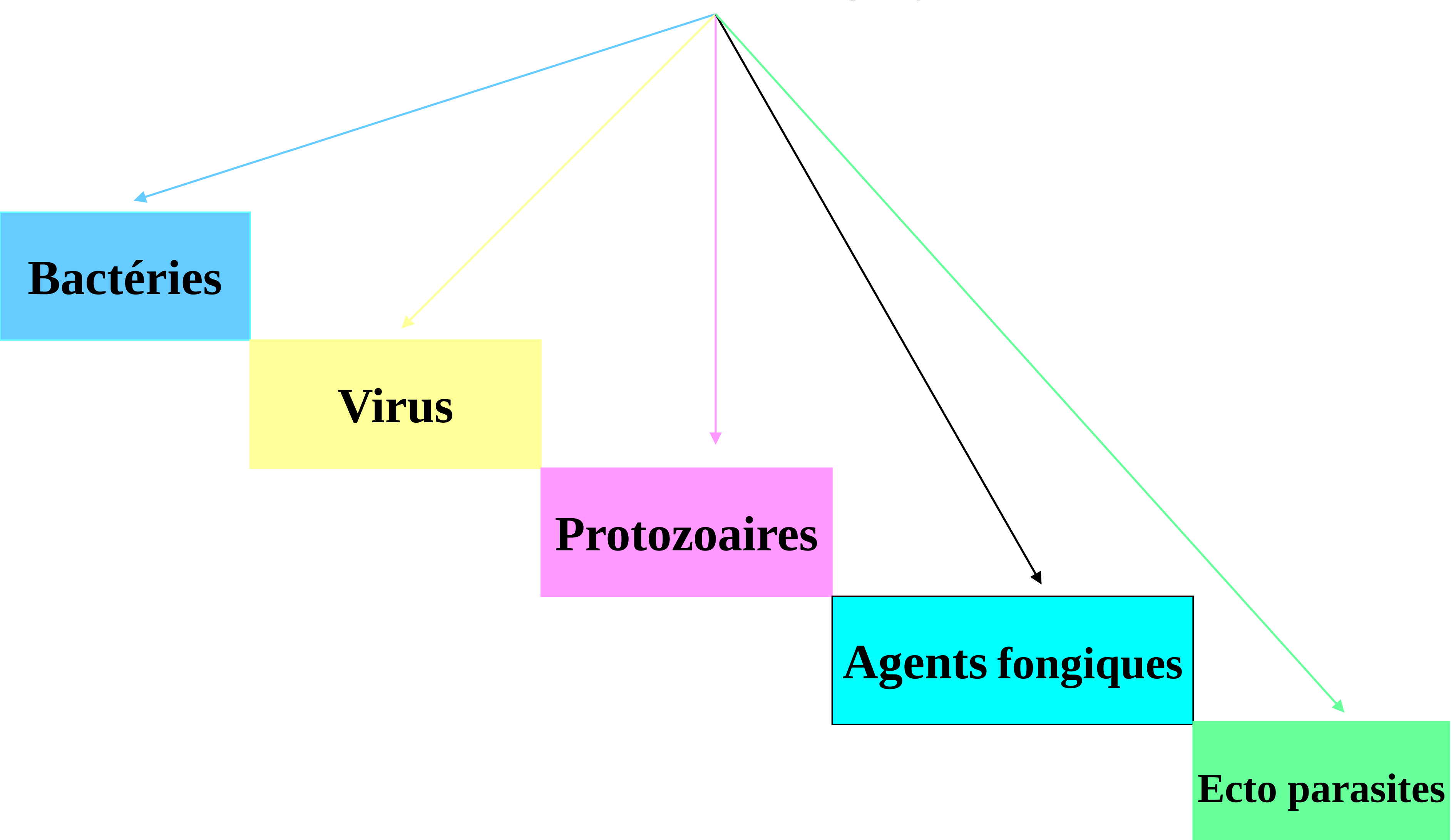
I.S.T avec douleurs pelviennes chez la femme

Salpingite, Endométrite

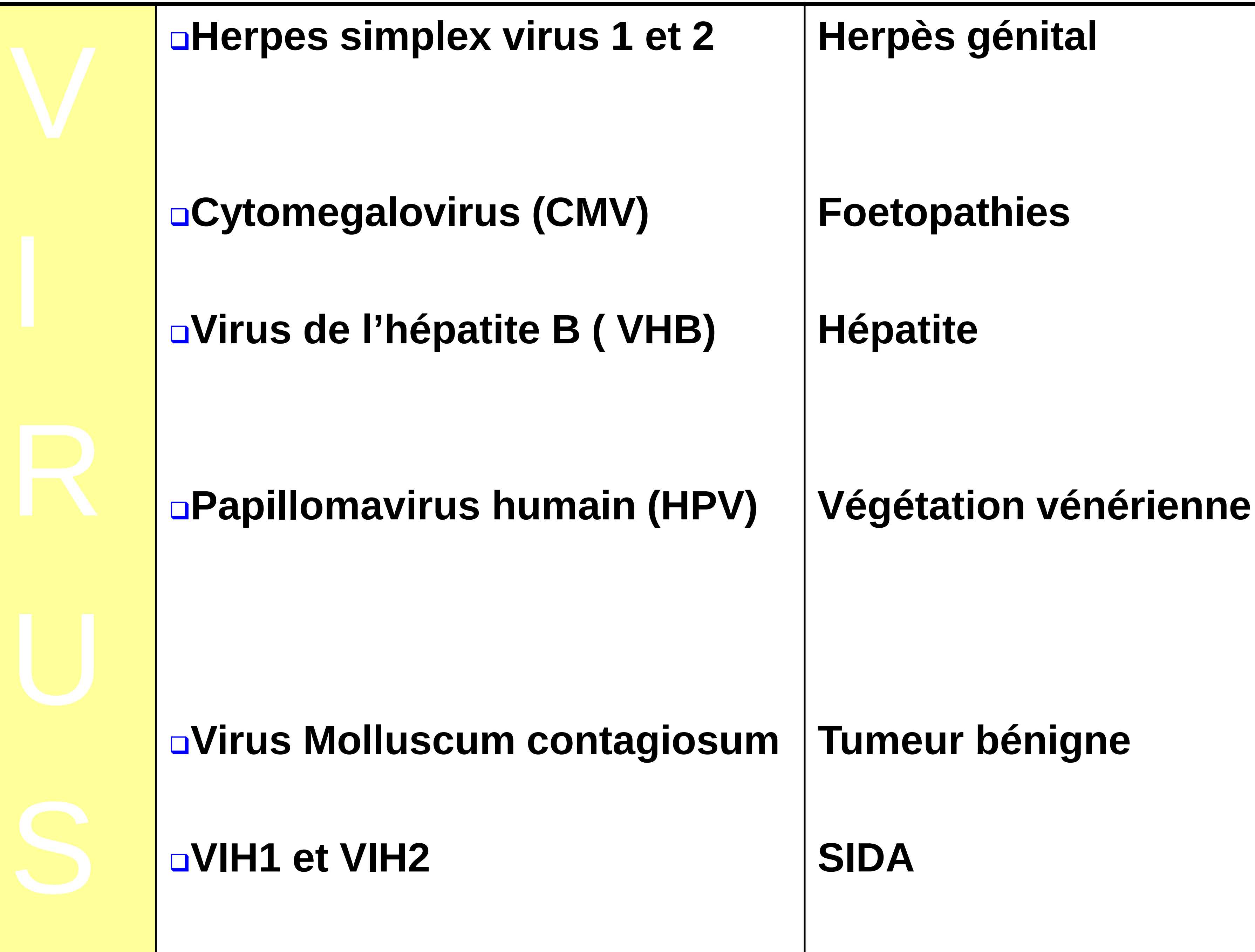
I.S.T sans atteinte génitale apparente

Hépatite virale B et C (rarement)
SIDA

Classification étiologique des I.S.T



	Nature de l'agent infectieux	Manifestations cliniques associées
BACTERIES	❑***Neisseria gonorrhoeae***	**Gonococcie, Urétrite gonococcique**
	❑***Chlamydia trachomatis***	**Urétrite,Cervicite,LGV**
	❑***Treponema pallidum***	**Syphilis**
	❑***Haemophilus ducreyi***	**Chancre mou**
	❑***Mycoplasma hominis***	**Infection génitale chez la femme**
	❑***Ureaplasma urealyticum***	**UNG (urétrite non gonococcique)**
	❑***Calymmatobacterium granulomatis***	**Donovanose**
	❑***Gardnerella vaginalis***	**Vaginite non spécifique**



VIRUS		
	❑ **Herpes simplex virus 1 et 2**	**Herpès génital**
	❑ **Cytomegalovirus (CMV)**	**Foetopathies**
	❑ **Virus de l'hépatite B (VHB)**	**Hépatite**
	❑ **Papillomavirus humain (HPV)**	**Végétation vénérienne**
	❑ **Virus Molluscum contagiosum**	**Tumeur bénigne**
	❑ **VIH1 et VIH2**	**SIDA**

Protozoaires	Trichomonas vaginalis	Vaginite
Agents fongiques	*Candida albicans*	Vaginite , balanite
Ectoparasites	*Phtirius pubis* *Sarcoptes scabiei*	Morpion Gale

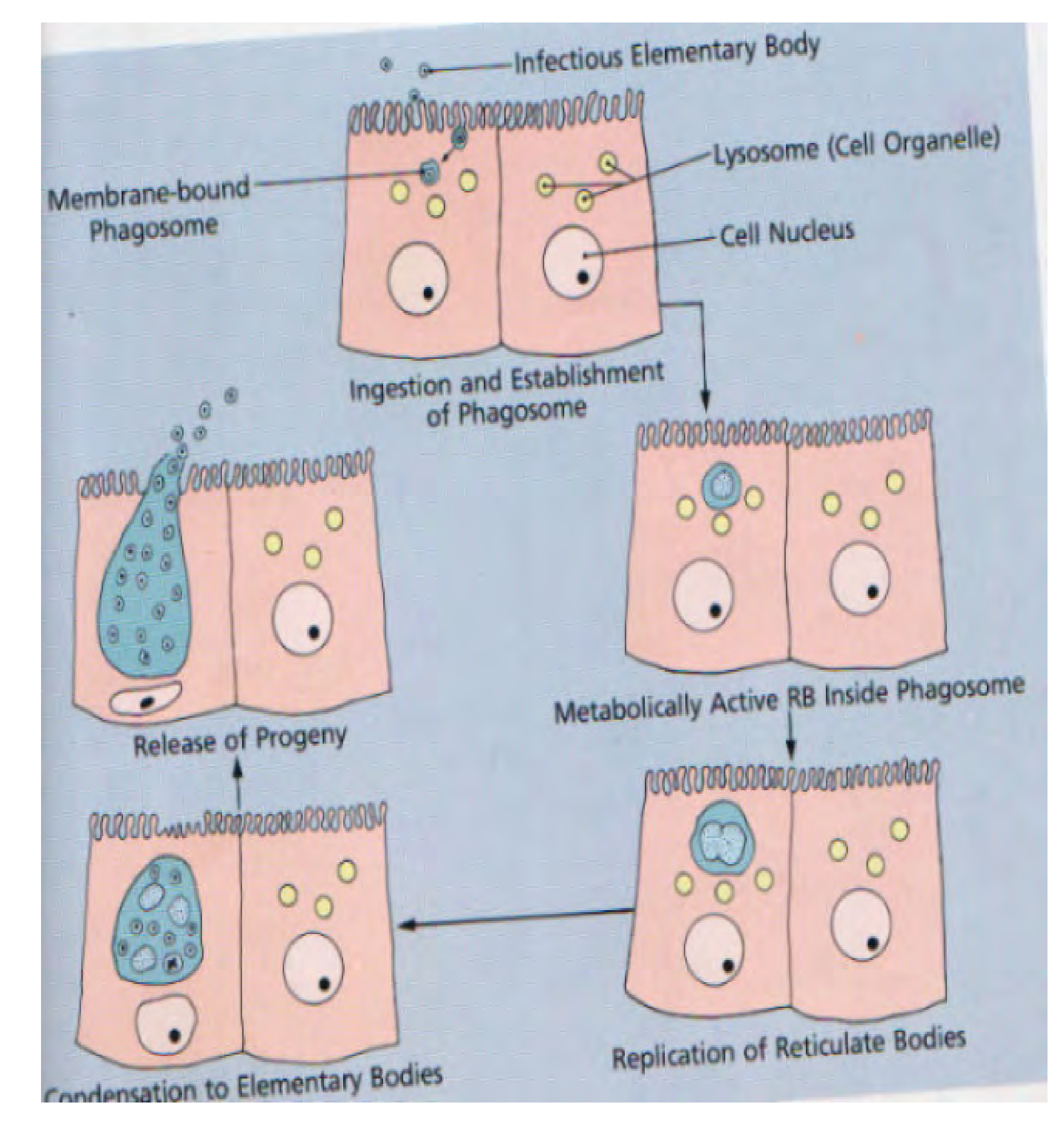
MICROBIOLOGIE DES PRINCIPAUX AGENTS ETIOLOGIQUES

BACTERIES

Chlamydia trachomatis

- Serotypes: D,E,F,G,H,I,J,K
  UNG+++ Chez l'homme
  Cervicite chez la femme
  Stérilite du couple

- Serotypes: L1,L2,L3
  Maladie de NICOLAS-FAVRE



Neisseria gonorrhoeae

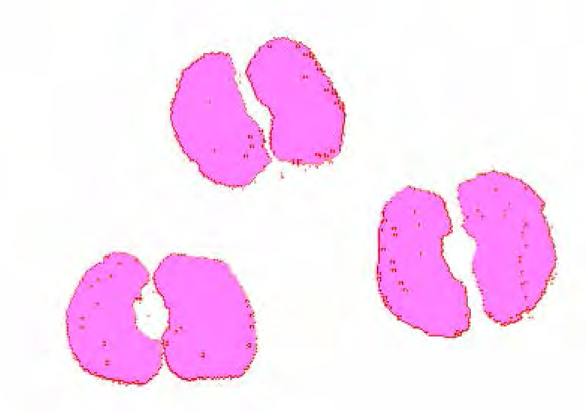


- Diplocoque à Gram (–)

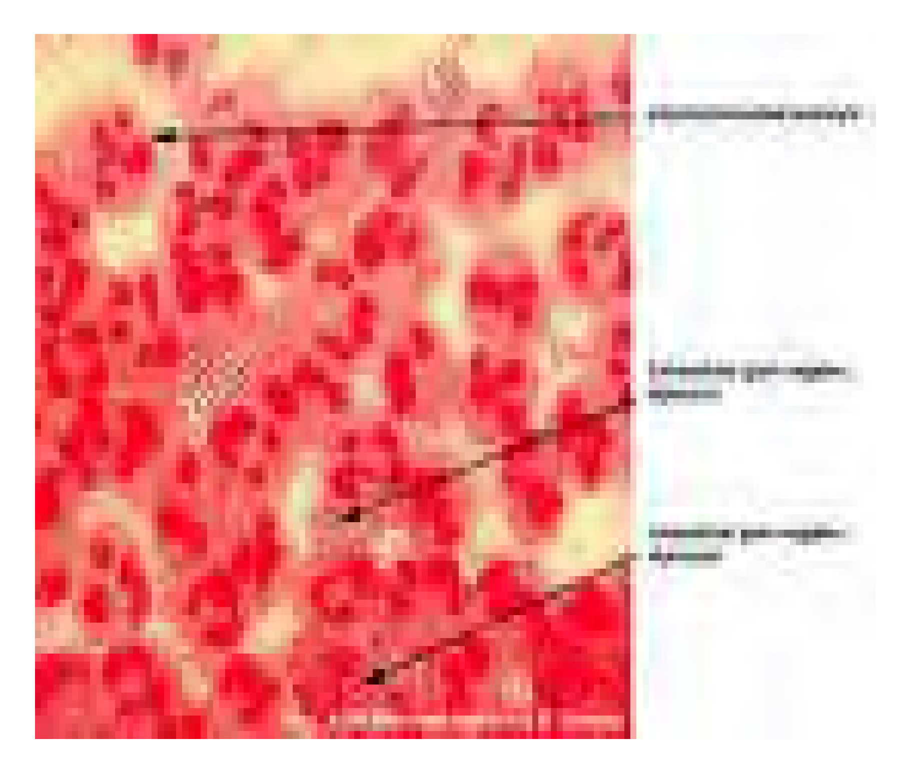
en grains de café

Aérobie strict

NGPP 60% en Algérie

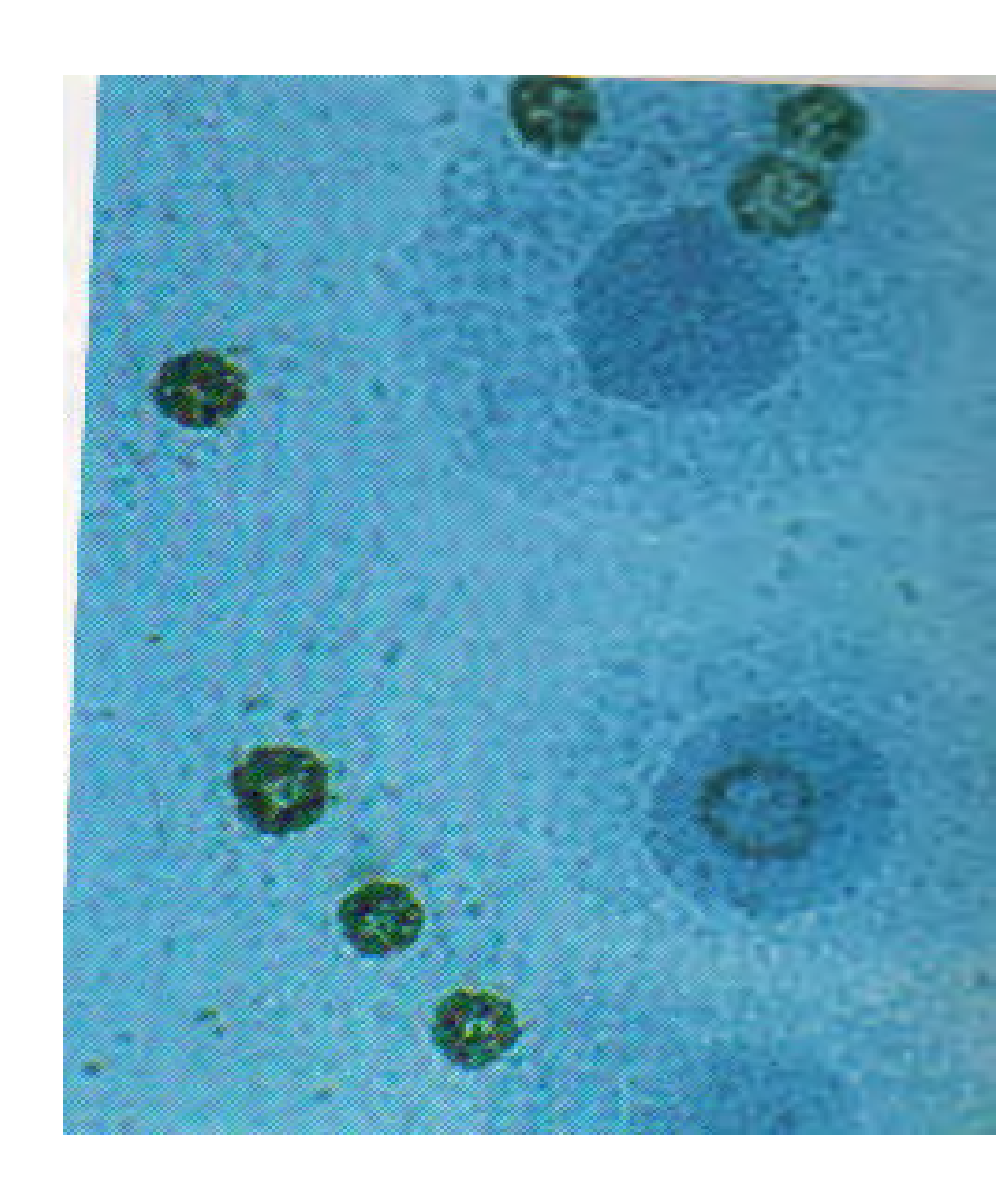






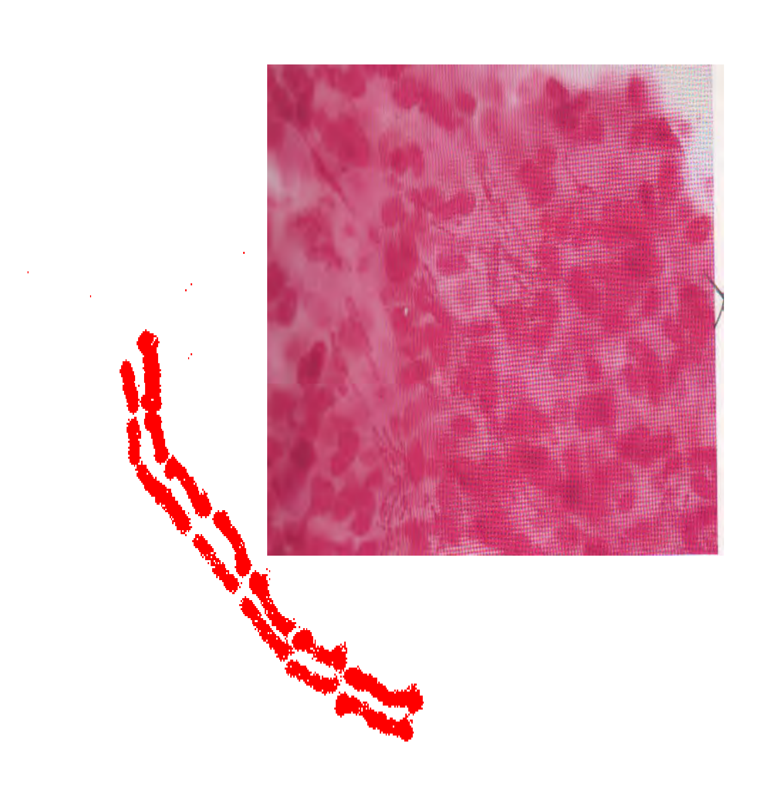
MYCOPLASMES

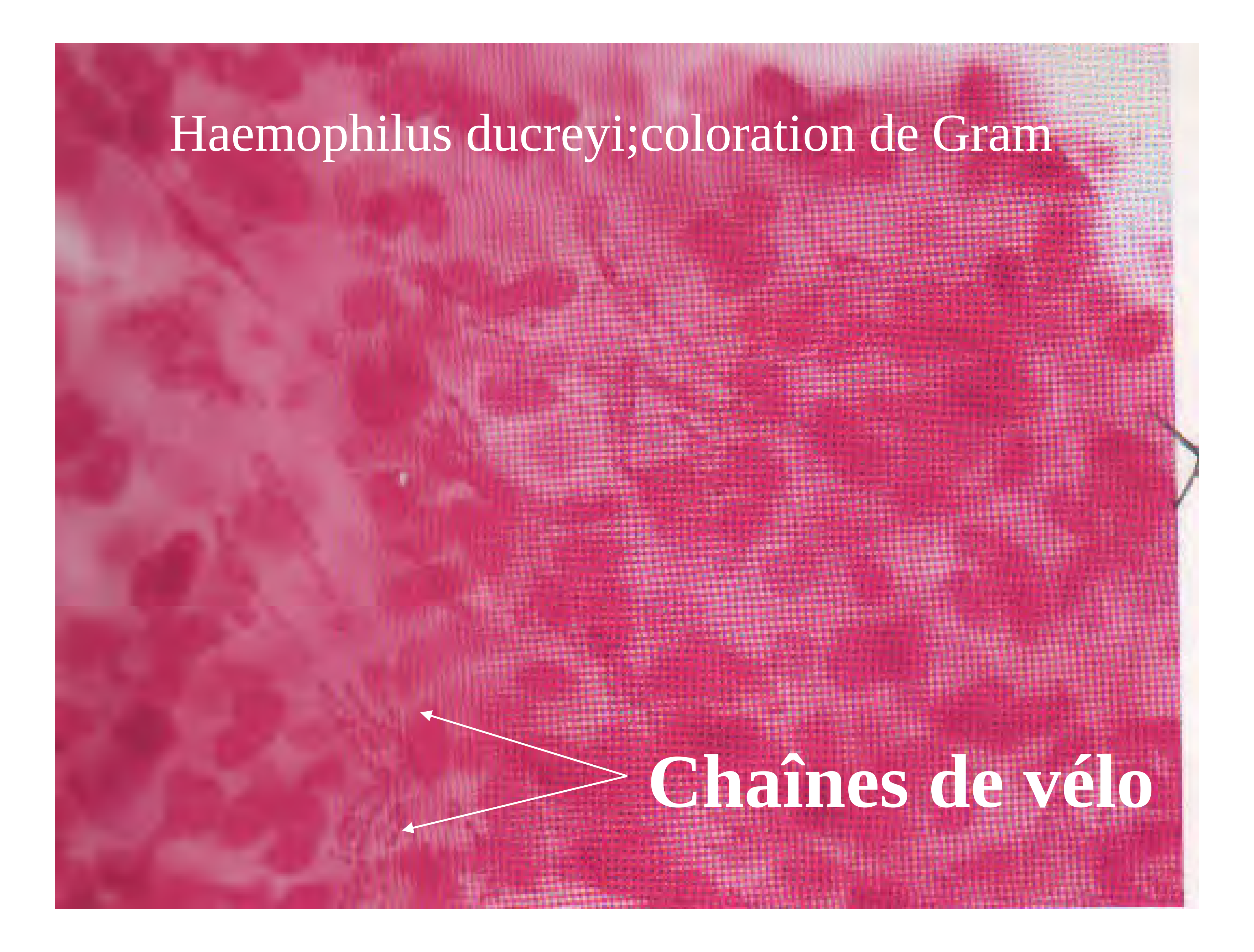
- **Bactéries sans paroi**
- **Ureaplasma urealyticum (forme d'oursin) ➔ UNG**
- **Mycoplasma hominis (forme d'œuf au plat) ➔cervico-vaginite**
- **Mycoplasma genitallium (culture difficile)➔UNG**



Haemophilus ducreyi

- Agent du chancre mou
- Petit bacille à Gram négatif
- très exigeant
- Aspect pathognomonique
  « en chaîne de vélo »




Haemophilus ducreyi;coloration de Gram
Chaînes de vélo

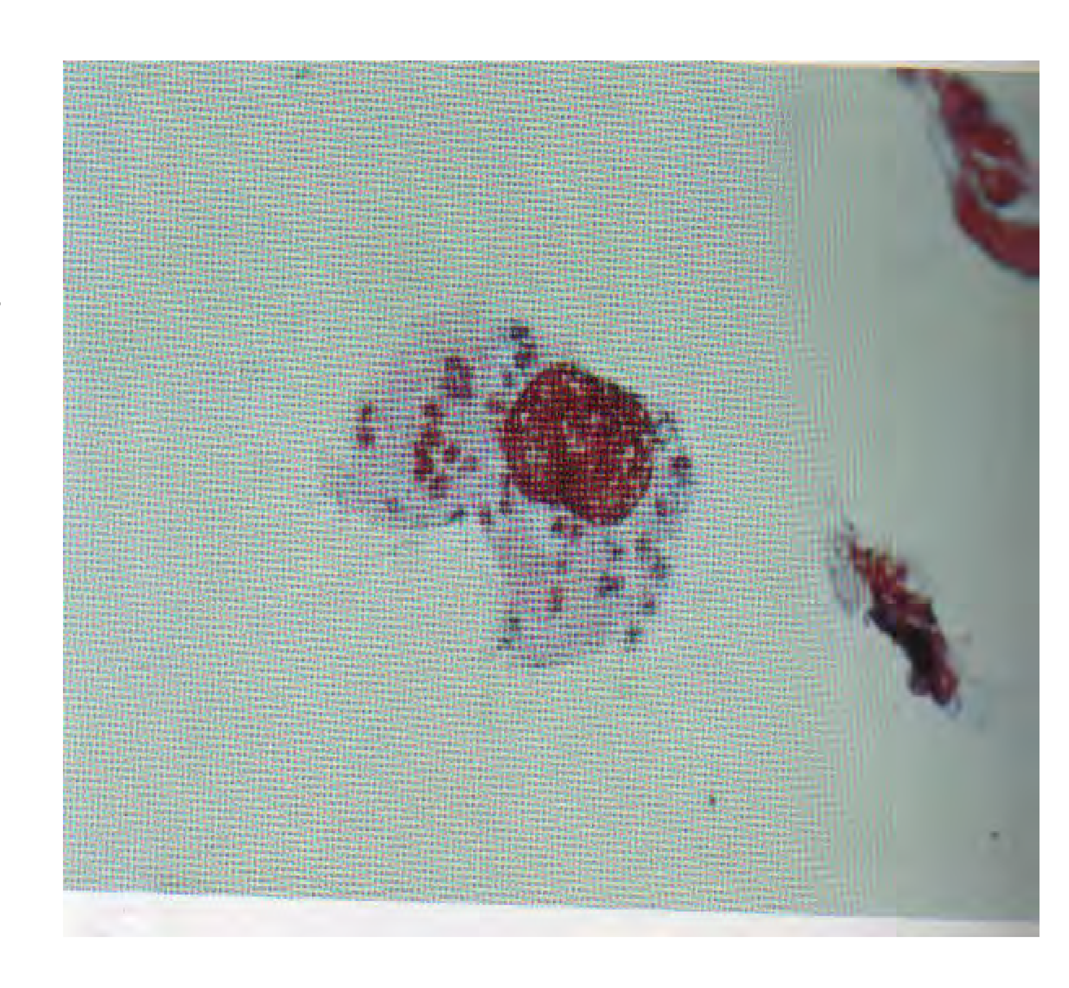
Treponema pallidum

- Agent de la syphilis
- Spirochète non cultivable
- Très mobile
- visible uniquement au microscope à fond noir



Calymmabacterium granulomatis

- Petit bacille à Gram négatif ressemblant à Klebsiella
- Bactérie visualisée à partir d'un frottis coloré par MGG, LEISHMAN…………
- Culture sur système cellulaire (œuf de poule embryoné)



AUTRES BACTERIES

- **D'autres bactéries pathogènes banales peuvent êtres impliquées dans les IS:**
- **Entérobactéries (*salmonelle,shigelle*) chez les homosexuels**
- ***Gardnerella vaginalis* dans la *vaginose* bactérienne par déséquilibre de la flore vaginale**

VIRUS

VIH ;Virus de l'Immuno-défience Humaine

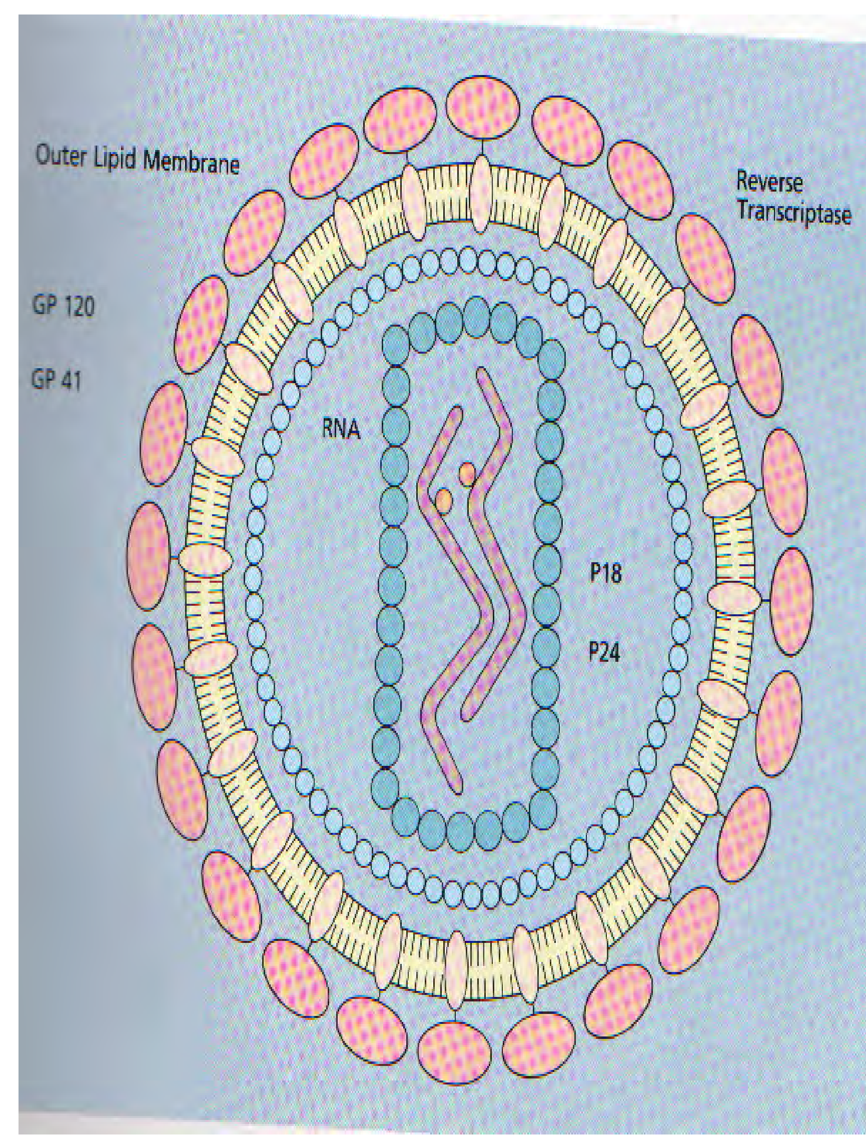
- VIH 1 (1983) et VIH 2 (1986)

- **Rétrovirus :**
  - -Virus à ARN
  - -Transcriptase reverse
  - -Extrême variabilité génétique

Sensible à la chaleur, l'alcool et à l'eau de javel, donc facilement détruit par les procédés usuels de désinfection et de stérilisation

Diagnostic:

- **Dépistage par 02 techniques ELISA**
- **Confirmation par WESTERN-BLOT (2ème sérum)**



Virus de l'herpes simplex type 1 et 2

- **Virus à ADN enveloppés**
- **Responsables d'Herpès génital**
- **Cause la plus fréquente des ulcérations génitales dans les pays développés**
- **HSV_2 est responsable de 70% des cas**
- **HSV_1 de 30% des cas**
- **Diagnostic rapide : IFD avec Anticorps monoclonaux ELISA**

PAPILLOMAVIRUS HUMAIN (HPV)

- **Végétations vénériennes, condylomes ,verrues**
- **Virus à ADN non cultivables**
- **Existent plus de 60 types**
- **Certains types sont oncogènes 16,18,63**
- **Mise en évidence par :**
  - **Microscopie électronique**
  - **Biologie moléculaire (PCR et sondes nucléiques)**

Virus de l'Hépatite B

- **Virus à ADN enveloppé**
- **Plus résistant en milieu extérieur que le VIH**
- **Différents antigènes (Ag Hbs – Ag Hbe –….)**
- **Prévention : vaccination++++**

Autres virus

- **Virus du molluscum contagiosum**

Poxvirus responsable de Tumeur bénigne contagieuse auto inoculable

PROTOZOAIRES

Trichomonas vaginalis

- **Responsable de vaginite mousseuse**
- **Protozoaire plus gros qu'un polynucléaire**
- **Très mobile grâce à ses flagelles et à sa membrane ondulante**
- **Facilement reconnaissable au microscope à l'état frais**

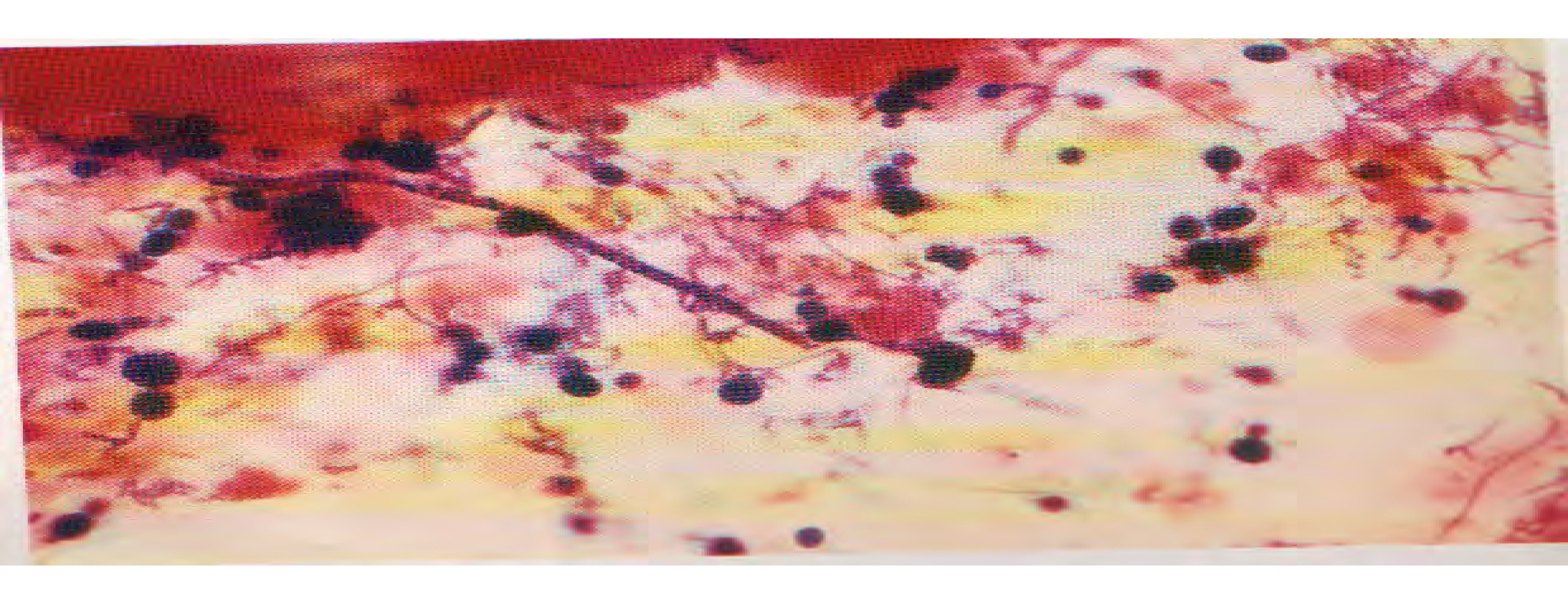


Agents fongiques (Champignons)

Candida albicans → **Vaginite prurigineuse**

Examen direct => Levures et filaments mycéliens

Culture sur Sabouraud



Ectoparasites

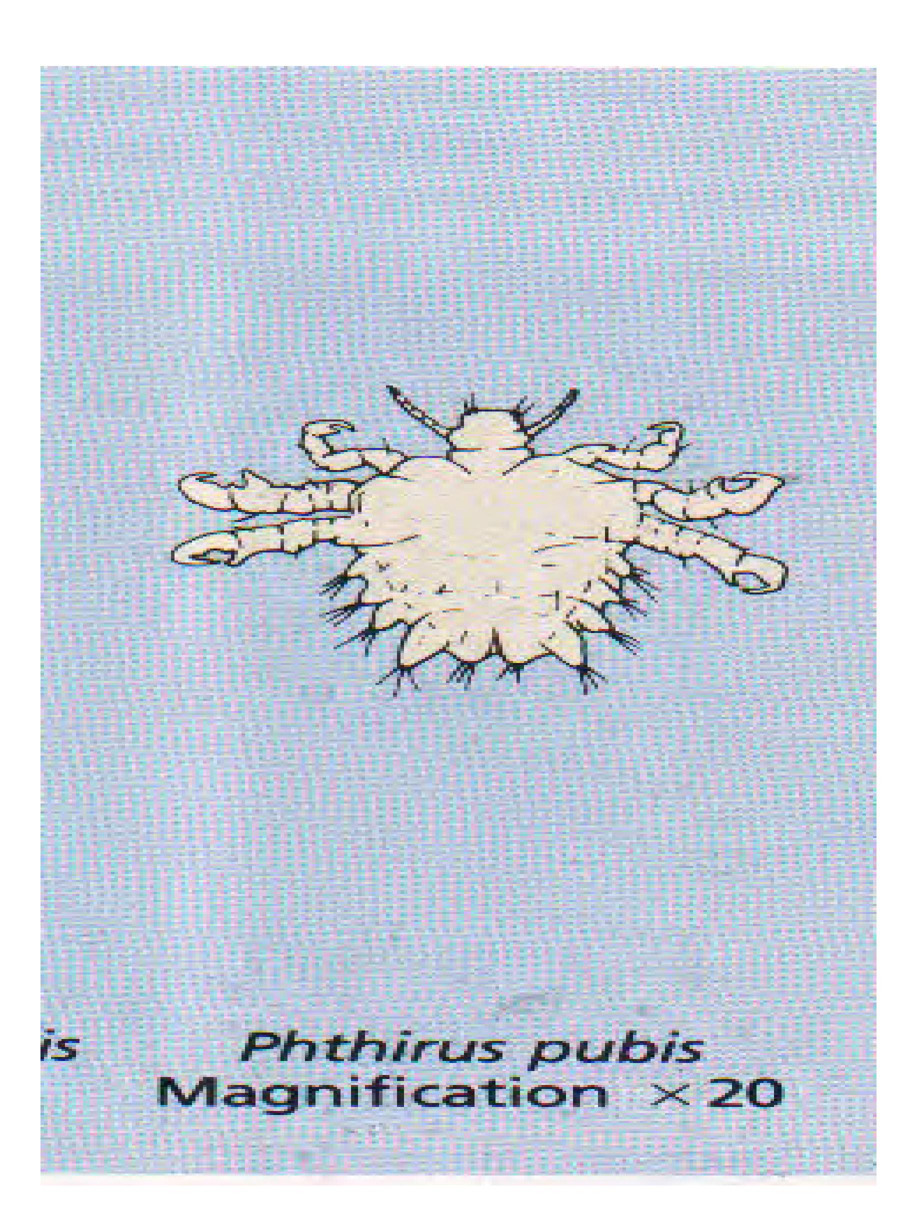
Phtirius pubis

- Agent du morpion ou phtiriase du pubis
- Insecte de l'ordre *Anoplura*
  - 1 à 2 mm de long avec 6 pattes dont les 2 dernières sont adaptées pour s'accrocher à la racine du poil

Cliniquement

- Démangeaisons à recrudescence nocturne

- **Diagnostic**
  - par examen visuel
  - parfois il est nécessaire d'examiner un poil au microscope



Sarcoptes scabiei hominis

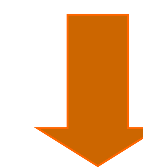
- Agent de la Gale
- Acarien de la famille des Sarcoptides
- Vit dans l'épiderme
- La femelle creuse des sillons
- Cliniquement: prurit intense touchant surtout les parties antérieures du corps
- **Diagnostic**:

Mise en évidence des sillons par dépôt d'une gouttelette de **teinture d'iode** qui les visualisera en les colorant en **brun**



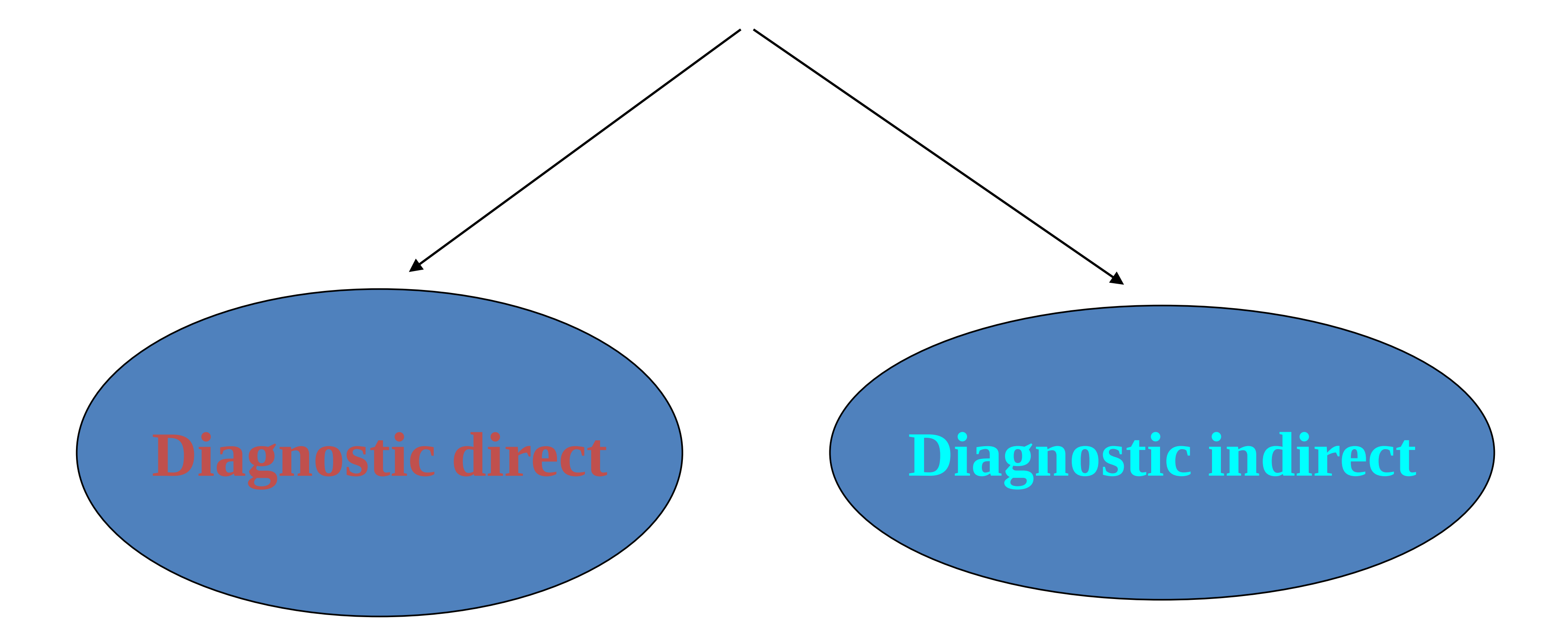
ROLE DU LABORATOIRE DANS LE DIAGNOSTIC DES IST

- Les IST sont dues à des micro-organismes très divers



- Le rôle du laboratoire est de rechercher et d'identifier l'agent ou **l'association d'agents** responsables des manifestations cliniques ayant conduit le patient à consulter
- **Bonne relation** entre cliniciens et microbiologistes indispensable

Diagnostic microbiologique d’une IST



Diagnostic direct

➢ Les prélèvements

- Procéder au préalable à un interrogatoire rigoureux du patient

  - Notion de rapports sexuels non protégés
  - Début des troubles (temps d'incubation)
  - Signes fonctionnels d'accompagnements
  - Origine géographique

- Accompagner l'interrogatoire d'un examen clinique soigneux (organes génitaux + tous les autres appareils)

- Effectuer les prélèvements au niveau des zones génitales infectées de l'homme ou de la femme

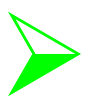
  - Absence de toilette de la région génito-anale depuis au moins la veille

  - Absence de tout traitement général ou local par les antibiotiques ou le antiseptiques depuis au moins 48 heures

- Autres sites de prélèvements: région anale et oro-pharyngée

- la **qualité des prélèvements** conditionne les résultats du laboratoire

- L'idéal est d'effectuer les prélèvements au sein même du laboratoire



Les examens microscopiques

- Orientent le diagnostic
- Sont primordiaux et déterminants dans certains cas

Examens à l'état frais
Examens après colorations
Examen en immunofluorescence directe

Examen à l'état frais

- Entre lame et lamelle sans aucune préparation

- Microscope à fond noir (ultramicroscope) :

diagnostic de la Syphilis primaire en observant *Treponema pallidum* dans le prélèvement du chancre

- Microscope ordinaire : diagnostic étiologique de certaines vaginites (*Trichomonas vaginalis ,Candida albicans)*

Examen après coloration

- **Bleu de méthylène** : met en évidence les polynucléaires altérés avec des bactéries intra et extracellulaires

- **Gram** : Aspect morpho- tinctorial,parfois pathognomonique

exp: Urétrite gonococcique chez l'homme / frottis coloré au Gram ➔ diplocoques Gram négatif à l'intérieur de polynucléaires altérés

- MGG (May-Grunwald-Giemsa) :

  - Abondance des polynucléaires

  - Met en évidence *Trichomonas vaginalis*

  - Bacilles assemblés en chaîne de vélo évocateurs de l' *Haemophilus ducreyi*

Examen en Immunofluorescence directe

.

- Nécessité d'un **microscope à fluorescence** coûteux !!!

- Examen plus spécifique que celui obtenu avec les autres colorations

- Permet le diagnostic rapide :
  - de la Syphilis primaire
  - des infections à *Chlamydia trachomatis*
  - des infections à Herpes simplex virus type1 et 2

➢ Mise en culture et isolement

- Milieux spécifiques à chaque germe
- Exemples:

Germe	Milieu
Neisseria gonorrhoeae	▪ Gélose au sang cuit+ polyvitex ▪ Milieu séléctif (+ATB): Thayer -Martin
Candida albicans	▪ Gélose de Sabouraud



- Tests +/- simples souvent regroupés en une batterie de réactions biochimiques = **galerie d'identification**

- L'isolement et l'identification du germe confirment le diagnostic

➢Tests de sensibilité aux antibiotiques

- Antibiogramme par diffusion en milieu gélosé

- Recherche de la β lactamase chez le gonocoque l'Haemophilus ducreyi

- Détermination de la concentration minimale inhibitrice (CMI)

- Intérêts : - Thérapeutique ➔ choix des antibiotiques
  - Surveillance de l'évolution de la résistance aux antibiotiques

Diagnostic indirect

- Mise en évidence et dosage des anticorps spécifiques
- Preuve indirecte qui n'a pas la valeur du diagnostic direct
- L'interprétation n'est valable que lorsqu'il y a 2 sérums à 15- 21 jours d'intervalle

- Dans les IST, la recherche d'anticorps spécifiques est limitée à certains germes et à certaines situations

- Treponema pallidum → Syphilis
- Chlamydia trachomatis → infections hautes et infections du nouveau né
- HIV et HBV

Nouvelles techniques de biologie moléculaire

- Véritable révolution diagnostique des années 1990

- Techniques génétiques basées sur **l'**hybridation des acides nucléiques

  - PCR (Polymérase Chain Réaction) : technique d'amplification enzymatique in vitro

  - Sondes nucléiques

- Techniques rapides, sensibles et spécifiques

- Applicables pour la plupart des germes responsables d'IST

- Intérêt majeur : germes difficilement ou non cultivables

- Rôle capital du laboratoire dans le diagnostic étiologique d'une IST

- Bonnes conditions de prélèvement ➔ résultats fiables

- L'identification du ou des agents en cause permet d'adapter le traitement, car il n'y a aucune substance antimicrobienne active sur l'ensemble des germes responsables d' IST

TRAITEMENT ET PRISE EN CHARGE

Traitement curatif

- Le traitement antimicrobien optimal des IST repose sur la précision du diagnostic étiologique

- Les tests de laboratoire ne sont malheureusement pas toujours disponibles

- Des techniques de prise en charge syndromique ont été mises au point

- l'OMS a élaboré des algorithmes de traitement pour plusieurs syndromes (ulcération, écoulement urétral chez l'homme, leucorrhées chez la femme ,etc....)

- Inconvénients de cette approche syndromique:

- Inefficacité totale pour détecter les cas asymptomatiques

- Utilisation excessive d'antibiotiques suite à une exagération diagnostique

Exemple : femmes avec pertes vaginales suite à une infection endogène classées à tort comme ayant une IST)

Quelques **schéma thérapeutiques** utilisables en **Algérie** sur la base des données épidémiologiques

(étiologies microbiennes et sensibilité aux antibiotique)

Antibiothérapie des urétrites masculines

Agents	Premières Intention	Durée
Gonocoque	SPECTINOMYCINE injectable(Trobicine*) 2g/IM -CEFTRIAXONE (Rocephine*) 250mgIM -OFLOXACINE (Oflocet) 200 MG per os -CEFIXIME (Oroken*) per os 200mg x 2 -DOXYCYCLINE 100mg x2	Dose unique Dose unique Dose unique Dose unique 07 jours
Chlamydia trachomatis	-AZITHROMYCINE (Zithromax* 1g) -DOXYCYCLINE (Vibramycine*) 100 mg x2 -PRISTAMYCINE 1g 2xj	Dose unique 7 à 10 jours Pendant 7 à 10 jours.
Trichomonas vaginalis	-TINIDAZOLE (Fasigyne*) -METRONIDAZOLE (Flagyl*)2g en une seule prise per os	Prise unique
GERMES PYOGENES: Staphylocoques Streptocoques Entérobactéries	-Obligatoirement en fonction de l'antibiogramme	Traitement conventionnel en fonction des résultats de l'antibiogramme

Antibiothérapie des cervico-vaginites chez la femme

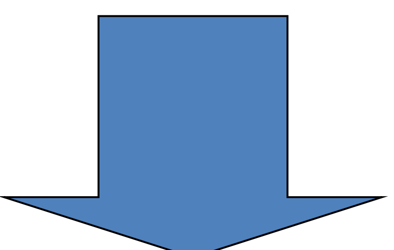
AGENTS	Première intention	Posologie	Durée
Candida albicans **-Traitement local**	Econazole (gyno pevaryl*) Miconazole (gyno Daktarin *) Nystatine (Mycostatine*)	1 ovule /j 1 ovule /j 1 ovule /j	03 jours 14 jours 10 jours
-Traitement général	Si récidive ou candidose digestive Associer: Ketoconazole (Nizoral*) « contre indiqué chez la femme enceinte et allaitante »	200mg/j	10 jours
Mycoplasmes	Doxycycline 100mg Pristinamycine (pyostacine*) 1g	2 x/ j 2x/j	10 jours 10 jours
Trichomonas vaginalis	Tinidazole (Fasigyne*) OU Ornidazole (Tiberal*) per os	2g prise unique orale 1,5g dose unique	Dose unique
Neisseria gonorrhoeae	Ceftriaxone (Rocephine*) Spectinomycine (Trobicine*) Cefixime (Oroken*)	500 MG/ IM 2g/IM 200mg per os	
Germes Pyogènes	En fonction des résultats de l'antibiogramme		
Gardnerella vaginalis	Amoxicilline + ac.clavunalique (Augmentin*)	2g/j	07JOURS

Traitement des ulcérations génitales chez l'homme et chez la femme

Maladie	Première intention	Alternative
CHANCRE MOU	Ceftriaxone (Rocéphine*) 500mg IM dose unique Ciprofloxacine per os 500mg x2/j Pendant 03 jours Erythromycine 500 mg 4Xj (07 JOURS)	AMOXYL + ACIDE CLAVULANIQUE (AUGMENTIN*) 500mg + 125mg 3XJ Pendant 7 jours
SYPHILIS **Primaire, secondaire, récente moins d'un an**	Benzathine Benzyl penicilline (Extencilline *) 2,4 MU.IM en une seule fois Procaine Benzyl PENICILLINE (BICLINOCILLINE*) 1 MU imL J pendant 10 jours	Doxycycline 200mg/j Tetracycline 500mg 4XJper os pendant 21 jour OU Erythromycine 500mg X4 per os pendant 15 jours
GRANULOME INGUINAL OU Donovanose	Cotrimoxazole (Bactrim*)2cp 2xj pendant 15 jours OU Tetracycline 500mg 4X /j pendant 15 jours	Erythromycine 2g/j en 4 prises pendant 15 jours
L G V	Doxycycline 200 mg/ j pendant 30 jours	Erythromycine 500mg 4X/j pendant 15 jours.

Prévention

- Diagnostic difficile pour certaines IST
- Absence de traitements spécifiques efficaces pour d'autres



Prévention de la transmission

- Prévention à deux niveaux, individuel et collectif

➢ Individuel : - comportements sains
- Eviter les rapports sexuels à risque.

➢ Collectif : - éducation sexuelle
- encourager les messages de prévention et de protection
- Vulgarisation et accessibilité aux méthodes contraceptives de barrière (préservatifs)
- Vaccination(hépatite B,HPV)

CONCLUSION

- Toute infection touchant le tractus génital masculin ou féminin n'est pas forcément une IST

- De même qu'une véritable IST peut être localisée en dehors et loin des zones génitales

- Devant tout cas d'IST diagnostiqué, penser à dépister et à traiter le ou les partenaires

- La meilleure façon d'éviter les IST est d'éviter les rapports sexuels à risque.